

AUTOMATIZACIÓN - CURSO: 2010-2011-



Fernando Torres Medina

Juan Antonio Corrales Ramón

Carlos Alberto Jara Bravo

Grupo de Innovación Educativa en Automática

Departamento de Física, Ingeniería de Sistemas y Teoría de la Señal
Universidad de Alicante

Práctica 1: Diseño y Construcción de un Detector Óptico de Barrera.

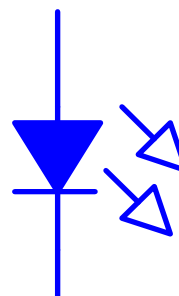
Objetivos

- Diseñar y construir un detector óptico de barrera que detecte la presencia de cuerpos opacos que se sitúan en el rayo de luz entre el emisor y el receptor.

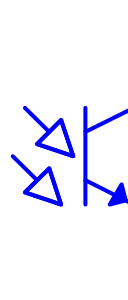
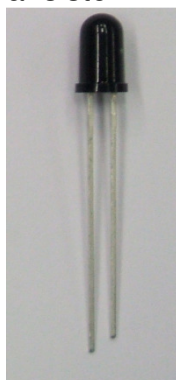
Realización de la práctica

Conocimientos previos

- Explica la idea conceptual del funcionamiento del circuito detector.
- ¿Qué es un LED infrarrojo?



- ¿Qué es un fototransistor?



Diseño e implementación del circuito

- Diseñar un circuito sencillo de detección.
 1. Deberá contener un LED infrarrojo y un fototransistor.
 2. Deberá incorporar las resistencias necesarias para limitar la corriente que circule por los componentes.
 3. Explica la finalidad de cada uno de los componentes utilizados en el funcionamiento del circuito implementado.
- Implementar físicamente en la placa de pruebas el circuito diseñado.
- Prueba el funcionamiento del circuito.